Über
multiple Sklerose.

Inaugural-Dissertation

verfafst und der

hohen medizinischen Fakultät

der

königl. Friedrich-Alexanders-Universität

zu Erlangen

behufs Erwerbung der Doktorwürde

vorgelegt

am 10. März 1890

von

Karl Dermitzel

cand. med.

aus Clewitz, Prov. Brandenburg.

Königsberg Nm.

Druck von J. G. Striese.

Über
multiple Sklerose.

Inaugural-Dissertation

verfafst und der

hohen medizinischen Fakultät

der

königl. Friedrich-Alexanders-Universität

zu Erlangen

behufs Erwerbung der Doktorwürde

vorgelegt

am 10. März 1890

von

Karl Dermitzel

cand. med.

aus Clewitz, Prov. Brandenburg.

Königsberg Nm.

Druck von J. G. Striese.

Seinen lieben Eltern

in dankbarer Verehrung

gewidmet

vom Verfasser.

Schon im 3. und 4. Jahrzehnt dieses Jahrhunderts hatte man bei Sektionen des Gehirns Befunde zu verzeichnen gehabt, welche man mit dem Namen der Hirnsclerose belegte, weil an den betreffenden Stellen neben der Veränderung der Farbe, die häufig gar nicht so deutlich hervortrat, besonders die vermehrte Consistenz der Gehirnsubstanz auffiel. Die ersten Nachrichten hierüber stammen von den Franzosen und Engländern. Im Rückenmark fand man diese Heerde viel seltener, was zum Teil auch wohl an der im Verhältnis zum Gehirn viel seltneren Eröffnung der Rückenmarkshöhle seinen Grund haben mochte.

In Deutschland brachte zuerst Türck 1855 einige Fälle von Rückenmarksklerose, und Rokitansky beschrieb die Krankheit in seinem Lehrbuch der pathalogischen Anatomie.

Der erste Versuch, auch klinisch die Diagnose dieser neuen Affektion zu stellen, wurde von Frerichs 1849 gemacht. Wenn nun auch die Anhaltspunkte, die Frerichs damals für die Diagnose dieses Leidens gab, sich bei weitem nicht mit denen decken, aus welchen wir es heute diagnostizieren, so wurden doch 1856 von Valentiner einige Fälle publiziert, bei welchen Frerichs bei Lebzeiten die Diagnose richtig gestellt hatte. Auch war Frerichs entgegen den späteren und auch jetzigen Anschauungen der Meinung, dafs man es nicht mit einer entzündlichen Affektion zu thun habe. In den sechziger Jahren folgten nun weitere Publikationen, besonders über histologische Untersuchungen der sklerotischen Herde, von Leyden, Rindfleisch und W. Zenker. Andere Veröffentlichungen über dieses Thema erschienen in demselben Jahrzehnt noch besonders in

Frankreich, hauptsächlich von Charcot und seinen Schülern, welche dieser Krankheit ein eingehendes Studium widmeten. Zum grofsen Teil auf den Untersuchungen Charcots beruhend gaben dann 1869 Bourneville und Guérard eine Monographie dieser Läsion. Hierzu kamen in der Folgezeit noch eine Anzahl von einzelnen kasuistischen Beiträgen und weiteren Untersuchungen.

Die pathologische Anatomie dieser Krankheit ist jetzt in ihren fertigen Erscheinungen ziemlich genau bekannt. Bei der makroskopischen Betrachtung des Gehirns und Rückenmarks sieht man mannigfach zerstreut grau — bis graurote, zuweilen auch leicht ins Gelbliche schimmernde Herde von sehr wechselnder Gröfse, welche von den Dimensionen eines Hanfkornes oder einer Bohne bis zu Ausdehnungen von 10, ja 20 cm Länge und entsprechender Breite variieren kann. Die Beschaffenheit dieser Stellen findet man beim Betasten meist derb; sie erscheinen gegen die umliegenden Partien verhärtet. Beim Schneiden ist ein deutlicher Widerstand gegen das Messer zu erkennen; sie sind lederartig zähe und schwer zerreislich. Am auffallendsten wird dies, wenn man ein gehärtetes Mark benutzt; nach Leyden sollen die Herde am frischen gar keine deutliche Abnormität der Consistenz erkennen lassen. Der Sitz solcher Herde bietet beim Vergleichen mehrerer Präparate neben den gröfsten Verschiedenheiten doch eine gewisse Regelmäfsigkeit der Anordnung, insofern man nämlich im Gehirn meist die Marksubstanz, zumal in der Umgebung der Seitenventrikel, befallen findet, dann den Pons, Fornix, die Crura Cerebelli ad Pontem und das Corpus callosum. Im Rückenmark sieht man die sklerotischen Partien meist in der weifsen Substanz, besonders des Cervicalmarkes, während sie im Brust- und zumal im Lendenmark seltener angetroffen werden. Im übrigen ist aber ihre Anordnung eine ganz unregelmäfsige. Am Querschnitt der Herde

sieht man meist mit bloſsem Auge, daſs ihre Grenzen rundlich und ziemlich scharf sind und sich im Rückenmark oft bis in die graue Substanz hinein erstrecken, wodurch dann die normalen Contouren dieser letzteren verwischt werden. Im Bereiche der indurierten Partien sind zuweilen noch kleine markhaltige weiſsliche Inselchen zu bemerken. In manchen Fällen sind die Schnittflächen der sklerotischen Stellen über die normale Umgebung erhaben, in andern dagegen eingesunken. Nach Rindfleisch gewahrt man schon mit bloſsem Auge in der Mitte jedes einzelnen Herdes einen roten Punkt oder Strich, das quer oder schräg durchschnittene Lumen eines mit Blut überfüllten Gefäſsstämmchens. Am Rükkenmarke stellen sich die ersten Veränderungen so dar, daſs die grauen Herde (auf dem Querschnitt) kegelförmig von der Peripherie, namentlich aber dem Sulcus longitudinalis anterior in die Substanz der Vorderstränge eingreifen; Form und Lage derselben entspricht genau dem Verbreitungsbezirke je eines der kleinen Gefäſse, welche von der Pia mater aus in das Rückenmark eintreten und auch hier als zarte Striche oder Punkte in dem Herde erscheinen.

Weit wichtiger jedoch als die Betrachtung mit bloſsem Auge ist die mikroskopische Untersuchung. An frischen Schnitt- oder Schabepräparaten sind dabei in der Regel wenig oder gar keine, marklose Nervenfasern zu erkennen. Bei Präparaten aus der grauen Substanz findet man die Ganglienzellen geschrumpft, pigmentreich, ohne Fortsätze, die allmählich geschwunden sind. Den gröſsten Raum des Gesichtsfeldes nimmt das Bindegewebe ein, das ein feines, aber ziemlich derbes, verfilztes Netz aus feinen Fasern darstellt, die sich stellenweise wellenförmig kräuseln. Darin liegen gröſsere und kleinere, rundliche, scharf kontourierte, granulierte Kerne, meist zerstreut, selten in kleinen Gruppen zusammen. Fast regelmäſsig finden sich auch die sog.

Deiter'schen oder Spinnenzellen, ferner Corpuscula amylacea, charakterisiert durch ihre Reaktion bei Zusatz von Jodlösung und Schwefelsäure. Eine wesentliche Veränderung sieht man aufserdem an den Gefäfsen, deren Wandungen durch Anhäufung von Kernen und Zellen in der Adventitia enorm verdeckt sind, so dafs sie bisweilen aus einer fünffachen Lage über einander geschichteter Elemente bestehen. Das Lumen der Gefäfse soll dabei nach Leyden verengt, aber nicht verschlossen sein, während es Rindfleisch bedeutend dilatiert fand, was er auf eine Alteration der Media bezieht, deren glatte Muskulatur nicht mehr in der charakteristischen Gestalt und Anordnung vorhanden sei. Auch an den Wandungen der Capillaren hat der letztere Autor Veränderungen bemerkt, indem deren Contouren stellenweise soweit aus einander rückten, dafs eine Lage rundlicher Zellen zwischen ihnen Platz hatte, welche „augenscheinlich von den Kernen der Capillargefäfse abstammen." Die Untersuchung von Präparaten, welche in Chromsäure oder Alkohol gehärtet sind, bestätigt den angegebenen Befund. Die Nervenfasern erscheinen durch sich eindrängende Bindegewebszüge schon an der Peripherie der Herde abgeschnürt, die Markscheide schwindet mehr und mehr, schliefslich bleibt nur der Achsencilinder, der aber an manchen Schnitten auch nicht mehr zu erkennen ist. Andererseits ist hervorzuheben, dafs die Achsencilinder eine bedeutende Lebensfähigkeit zu besitzen scheinen, da sie in der Regel das einzige Nervenelement sind, das noch in solchen Herden gefunden wird. Der Schwund der Nervenelemente geschieht durch fettige Degeneration; durch die Lympfbahnen der Gefäfse, in welchen Charcot öfters Fetttröpfchen fand, findet dann die Resorption statt. In der grauen Substanz erhalten sich die Ganglienzellen ziemlich lange und erleiden zuletzt eine starke gelbe Pigmentation.

Auch an den peripheren Nerven findet man bei

genauer Betrachtung ähnliche Erscheinungen: Atrophie der Fasern, besonders der motorischen, Verdickung der Gefäfswandungen, während Corpuscula amylacea hier zu fehlen scheinen. Sehr wichtig ist die Atrophie des Nervus opticus, welche verhältnismäfsig häufig zur Beobachtung kommt.

Um das Krankheitsbild der multiplen Sklerose, welches später im Anschlufs an die einzelnen Fälle näher erörtert werden soll, vorher zusammenzufassen, so ist es kurz folgendes. Über die Ätiologie des Leidens ist etwas Sicheres bisher noch nicht bekannt. Es sind zwar verschiedene Vermutungen und Ansichten ausgesprochen, doch konnte ein strikter Beweis bisher noch für keine derselben erbracht werden. Von den am regelmäfsigsten vorkommenden typischen Symptomen ist in erster Reihe zu nennen das Zittern, und ist dies im Gegensatz zur Paralysis agitans ein ausgesprochener Intentionstremor. In naher Beziehung zu demselben stehen der Nystagmus und die eigentümliche Sprachstörung. Ferner ist zu beachten das Verhalten der Reflexe, welches aber je nach dem Sitz der sklerotischen Herde ein ganz verschiedenes sein kann. Doch findet man meist zumal in den unteren Extremitäten die Reflexe deutlich verstärkt. Im weiteren Verlaufe der Krankheit treten dann zuweilen noch gewisse cerebrale Symptome auf, wie psychische Schwäche, apoplektiforme oder epileptiforme Anfälle und Schwindel, während ausgesprochene Lähmungen in den typischen Fällen entweder gar nicht oder doch erst gegen das Ende zur Beobachtung kommen. Die Dauer der Krankheit ist in der Regel eine jahrelange, während der auch zeitweilige geringe Remissionen eintreten. Der Exitus erfolgt entweder durch zunehmende Lähmung oder durch intercurrente Krankheiten.

Wenn nun auch, wie aus dem bisher Gesagten ersichtlich, das Krankheitsbild der multiplen Sklerose

im allgemeinen ziemlich bekannt ist, so dürfte trotzdem die Beibringung weiterer Beobachtungen nicht ohne Interesse sein, zumal von solchen Fällen, welche darthun, dafs diese Affektion auch unter ganz andern als den typischen Erscheinungen verlaufen kann, wie zwei solche von Herrn Profefsor Dr. Strümpell in Leipzig beobachtet und mir gütigst zur Verwertung überlassen wurden. Zunächst mögen angeführt sein drei in der hiesigen inneren Klinik beobachtete Fälle, welche, da sie im wesentlichen dieselben Erscheinungen darboten, gemeinsam besprochen werden sollen.

Fall I.

Schmidt, Margarethe, 46 Jahre, Webersfrau.

Die Anamnese ergiebt folgendes: Der Vater der Patientin hat einen Schlaganfall gehabt und liegt gelähmt, ihre Mutter ist 70 Jahre alt, lebt und ist gesund und rüstig. Pat. selbst ist noch wenig krank gewesen, aufser dafs sie mit ihrem rechten Auge von Kindheit an nichts weiter als einen hellen Schein wahrnehmen konnte. Vor 6 Jahren bemerkte Patientin allmählich zunehmende Steifheit in den Beinen, sowie Zittern der Beine beim Gehen; vor 4 Jahren trat das Zittern in den Armen auf. Pat. kann seit 4 Jahren nicht mehr allein gehen, sie mufste sich anhalten, andernfalls sie hinfiel. Seit 3 Jahren kann sie nicht mehr arbeiten, die Finger der rechten Hand sind seit dieser Zeit gebeugt. Pat. schluckt seit einigen Jahren schlecht, ebenso sind seit ungefähr 3 Jahren Blasenstörungen vorhanden; sie mufs täglich 4—5 mal Wasser lassen; kann sie dies nicht, so geht es von selbst ab. Im Anfange der Krankheit hatte Pat. öfters arge Kopfschmerzen, zuweilen auch Schwindelanfälle; Ohrenklingen und zwar anhaltendes trat oft auf. Pat. hat öfters Zuckungen in den Beinen, zuweilen auch im ganzen Körper und fühlt sich sehr schwach; sie ist während

ihrer Krankheit bedeutend abgemagert. Eine akute Krankheit oder ein Trauma vor ihrem jetzigen Leiden weifs sie nicht anzugeben.

Status praesens am 2. XII. 89:

Pat. ist ziemlich grofs, von kräftigem Knochenbau, Muskulatur mäfsig entwickelt. Haut blafs, im Gesicht bräunlich, keine Ödeme und Exantheme. Sensorium frei. Auf der Mitte des Scheitels eine cirkumskripte Stelle von etwa Zweimarkstückgröfse (operiertes Atherom); im übrigen das Capillitium ziemlich reichlich; allmählicher Schwund der Haare rechts vom Scheitel. Die rechte Nasolabialfalte scheint etwas weniger tief als die linke, doch eine deutliche Facialisparese nicht vorhanden. Augenbewegungen ungestört. Pupillen beide mittelweit. Am rechten Auge (Kapseltrübung?) erscheint die Pupille grau-gelblich. Beide Pupillen reagieren gut. Deutlicher Nystagmus. Sensibilität im Trigeminusgebiet ungestört. Hörschärfe beiderseits etwas herabgesetzt; Geruch und Geschmack normal. Die herausgestreckte Zunge weicht deutlich nach rechts ab, das Zäpfchen nach keiner Seite. Sprache nicht deutlich gestört. Pat. giebt an, dafs sie sich häufig verschlucke. Hals ohne Besonderheiten. Am Thorax voller Schall rechts bis untere VI, links bis obere V. Athmen überall vesiculär. Am Herzen Spitzenstofs und Töne normal. Die Untersuchung der Bauchorgane ergiebt nichts Abnormes. Aktive Beweglichkeit der obern Extremitäten in den Armgelenken ungestört. Im II. Phalangealgelenk des rechten Zeigefingers und des rechten kleinen Fingers spitzwinklige Ankylose. Von den untern Extremitäten wird das linke Bein nur etwa 1 Fufs über die Horizontale erhoben, das rechte bleibt auf der Unterlage und kann nicht gehoben werden. Im Knie kann das linke Bein nicht ganz zu einem Winkel R gebeugt werden; das rechte Bein gar nicht. Flexion und Exten-

sion im linken Fufsgelenk erhalten, im rechten vollständig aufgehoben.

Irgendwie komplizierte Bewegungen der obern Extremitäten bedingen ein sehr intensives Intentionszittern. Passive Bewegungen an den Gelenken der obern Extremitäten überall leicht ausführbar. In der untern Extremität macht sich bei der Beugung besonders im rechten Bein eine starke Muskelspannung geltend. An den Muskeln der obern Extremitäten ist eine deutliche Atrophie nicht wahrzunehmen, dagegen ist die Muskulatur der Oberschenkel auffallend schlaff und atrophisch. Der Tastsinn scheint ziemlich intakt zu sein: Nadelspitze und -kopf werden überall deutlich unterschieden. Schmerzempfindung und Temperatursinn scheinen gleichfalls intakt. Der Fufssohlenreflex ist sehr verstärkt; der Patellarreflex ist links normal, rechts verstärkt; rechts auch deutlicher Fufsklonus. Die Reflexe an Radius und Ulna normal. Das Gehen ist der Pat. ohne Unterstützung absolut unmöglich; bei Unterstützung schleppt sie beide Beine stark nach, zugleich stellt sich beim Gehen starkes Zittern im ganzen Körper ein. Liegt Pat., so kann sie sich nur sehr schwer mit Unterstützung der stark zitternden Arme aufrichten und ist nicht imstande, sich sitzend zu erhalten. Betreffs ihrer Blasenfunktion giebt Pat. an, dafs der Harn spontan abgehe, wenn sie einmal die Blase nicht rechtzeitig entleere. Der Harn ist ohne Eiweifs; Stuhl angehalten.

Am 5. XII. 89.: Auffällig ist der grofse Stimmungswechsel bei der Patientin. Ohne jegliche Veranlassung fängt sie mitten im Gespräch an heftig zu weinen, um dann gleich wieder in heiteres Lachen umzuschlagen. Seit 3 Tagen unwillkürlicher Stuhlabgang.

Untersuchung der Augen am 11. XII. 89 ergiebt folgendes: Links Maculae Corneae. Papille in der temporalen Hälfte blafs; die Grenzen scharf; Arterien

und Venen etwas schwach kalibriert. — Rechts Maculae Corneae; Cataracta.

In der Nacht vom 16. zum 17. und in der Frühe des 17. XII. 89 hatte Pat. etwas Nasenbluten.

Status am 19. XII. 89:

Pat. macht einen elenden Allgemeineindruck: blafs, schlecht genährt, Intelligenz nicht sehr bedeutend. Auch leichte Rechenexempel werden ziemlich falsch gelöst. Am linken Auge deutlicher leichter Nystagmus. Bei ruhigem Aufliegen der Arme sind zuweilen, besonders im linken, kleine Zuckungen zu bemerken. In beiden Armen starker charakteristischer Intentionstremor, links stärker. Eigentliche Lähmung im linken Arme nicht vorhanden; auch rechts nicht; die rohe Kraft ist jedoch bedeutend herabgesetzt. An der rechten Hand können der II., III. und V. Finger nicht gestreckt werden. Die Beine können im Bett nur mühsam etwa 1 Fufs hoch gehoben werden; auch Anziehen der Beine, besonders rechts, unvollständig. Intentionsataxie bei Parese der Beine zwar nicht ausgedehnt, aber deutlich vorhanden. Auch bei der heutigen Prüfung sind keine Sensibilitätsstörungen zu finden. Beiderseits lebhafte Patellarreflexe, anhaltendes Fufsphänomen. An den obern Extremitäten sind die Reflexe ebenfalls vorhanden.

Fall II.

Frankerl, Fabrikarbeiterin, 27 Jahre.

Anamnese: Der Vater der Pat. ist vor 2 Jahren gestorben; die Mutter leidet am grauen Staar, ist sonst gesund. Pat. selbst hatte als Kind einen Nabelbruch, wurde vor 5 Jahren am linken Knie operirt. Bei Eintritt der Periode wurde sie ohnmächtig. Am 7. November 1888 wurde auf der rechten Schulter ein Abscefs geöffnet, und seit dieser Zeit datiert Pat. ihr jetziges Leiden. Sie giebt bestimmt an, vor der Operation

niemals ein Zittern an sich bemerkt zu haben; als der Arzt eingeschnitten, sei sie heftig erschrocken, und mit dem Moment des Einschneidens habe sich erhebliches Zittern im Kopf und linken Arm eingestellt, das später auf die Beine überging. Bei ruhigem Verhalten spürt sie nie besagtes Zittern, nur wenn sie eine Bewegung zu machen versucht. Ihr Gang wurde seit ½ Jahr sehr unsicher, sie kann kaum 20 Schritte gehen und mufs sich dann längere Zeit ausruhen. Pat. hat alle 3 Tage ¼ Stunde lang Schwindel, der nach und nach eintritt. Während desselben mufs sie ganz ruhig sitzen oder liegen, verliert aber das Bewufstsein nicht; auch hat sie nachher keine Kopfschmerzen. Epileptiforme oder epileptische Anfälle waren nie vorhanden. Alle paar Wochen hat sie einige Stunden hinter einander Kopfschmerzen. Manchmal hat sie reifsende Schmerzen in den Armen. Der Appetit ist in der letzten Zeit schlechter geworden. Pat. hat einmal (im März 1888) geboren; das Kind starb 3 Tage alt. Der Pat. ist die Veränderung der Sprache selbst aufgefallen.

Status am 27. XI. 89:

Pat. ist mittelgrofs, gut genährt, von kräftigem Knochenbau. Ihre Hautfarbe ist gesund, sie hat keine Exantheme, keine Ödeme. Auf der rechten Schulter eine 2 cm lange, beinahe quer verlaufende Hautnarbe, desgl. eine längs verlaufende Narbe auf der linken Patella. Das Sensorium ist frei, Beklopfen des Kopfes nicht schmerzhaft. Die Gesichtsmuskeln zeigen einen eigentümlich gespannten Zustand. Die Augenlieder und Bulbi sind vollständig beweglich. Nystagmus. Die Pupillen reagieren prompt bei Akkommodation und Lichteinfall. Die Sprache ist auffallend breit, langsam. (Pat. giebt an, dafs sie früher rascher habe reden können.) Beim Sprechen sieht man lebhafte Zitterbewegungen in den Lippen. Der Kopf zeigt eine Neigung

in der Art, dafs die Horizontalaxe von oben rechts und hinten nach unten links und vorn verläuft. Beim ruhigen Liegen zeigt der Kopf keinerlei Bewegungen; beim Sitzen dagegen, besonders wenn Pat. spricht oder eine Bewegnng macht, bemerkt man deutliches Zittern. Der Hals ist ohne Abnormitäten. Der Thorax ist gut gebaut; der epigastrische Winkel beinahe = Winkel 1 R. Perkussion und Auskultation ergeben normalen Befund. Herz normal; Abdomen und Wirbelsäure ebenfalls. An der obern Extremität sind passive Bewegungen leicht ausführbar; bei aktiven Bewegungen dagegen zeigt sich nicht nur lebhafter Intentionstremor, sondern zugleich ein ausgesprochenes Zittern des Kopfes. Pat. ist nicht imstande, die beiden Zeigefinger aus einiger Entfernung ohne lebhaftes Zittern zusammenzubringen. Der Gang der Pat. ist breitspurig, unsicher; beim Gehen gerät der ganze Körper in lebhafte Zitterbewegungen, die so stark sind, dafs Pat. schon nach einigen Schritten das Gleichgewicht verliert und sich beim Gehen eines Stockes bedienen mufs. Beim Stehen mit geschlossenen Augen zeigt sich nur mäfsiges Schwanken, aber erhebliches Zittern. Wird Pat. angewiesen, mit Kreide auf den Fufsboden gezeichnete Kreuze mit dem Fufs zu berühren, so ist dies nur unter beträchtlichem Zittern möglich. Die Sensibilität an den untern Extremitäten ist vollständig normal. Die Hautreflexe scheinen etwas verstärkt. Die Sehnenreflexe sind an den obern Extremitäten normal, der Patellarreflex ist deutlich verstärkt. Der Urin ist ohne Eiweifs. Bei der Gährungsprobe zeigen sich Spuren von Zucker. Der Stuhlgang ist regelmäfsig. Gegenwärtig keinerlei Klagen über Kopfweh u. s. w. Harn- und Kothentleerung gehen in vollständig normaler Weise vor sich.

Am 2. XII. 89:

Pat. klagte gestern über zuckende Schmerzen in beiden Waden, die aber wieder nachgelassen haben.

Heute Klagen über Schmerzen in der linken Seite: vordere Axillarlinie in der Gegend der VI. Rippe.

Am 5. XII. 89:

An der Pat. ist ein eigentümlicher Stimmungswechsel auffallend. Während sie im allgemeinen heiterer und hoffnungsvoller Stimmung ist, weint sie häufig ganz unmotiviert. Auf Befragen nach dem Grunde ihres Weinens fängt Pat., die eben noch heiterer Stimmung war, sofort zu weinen an, um es nach kurzer Zeit (kaum 1 Minute) wieder zu lassen.

Status am 9. XII. 89:

Bei ruhiger Bettlage zeitweise vorübergehendes Zittern des Unterkiefers, sonst fortwährende Muskelruhe. Bei Bewegungen in den Gesichtsmuskeln (Pfeifen, Öffnen des Mundes, Zeigen der Zähne) treten in den verschiedensten Gesichtsmuskeln abwechselnde Zukkungen auf. Auch an den Augen bei ruhiger Stellung kein Nystagmus, der aber bei Seitwärtsbewegungen und auch bei ruhiger Seitwärtsstellung sehr deutlich auftritt. In der vorgestreckten Zunge häufig kleine Muskelzuckungen. Die Sprache ist sehr deutlich skandierend. Im Kopf oft starkes Zittern. In den gerade ausgestreckten Armen links geringer Tremor, rechts gar nicht. Intentionstremor links sehr stark, rechts nur ganz gering. Dagegen ist der Händedruck beiderseits ziemlich gleich; nicht sehr kräftig, aber nicht hochgradig herabgesetzt. In den Oberarmmuskeln gleiche gering abgeschwächte Kraft. Sehnen- und Periostreflexe am rechten Arm ziemlich lebhaft vorhanden, links eher etwas schwächer. Sensibilität der Haut am ganzen Körper etwas abgeschwächt. Patellarreflexe sehr lebhaft, aber wegen eintretender Muskelspannungen undeutlich. Auch die Intentionsataxie ist im linken Bein entschieden stärker als im rechten. Die rohe Kraft ist

in beiden Beinen ganz gut. Pat. kann allein stehen, aber nur ganz unsicher einige Schritte allein gehen. Bei Gehversuchen heftiger Tremor im ganzen Körper. Wird Pat. leicht geführt, so ist es ihr möglich, einige Schritte zu gehen. Auch mit geschlossenen Augen schwankt Pat. nicht stärker als mit offnen.

Augenspiegelbefund am 11. XII. 89:

Beiderseits deutlicher Scleralring; (Sehnervenscheide deutlich sichtbar;) ebenso die Lamina cribrosa beiderseits stark ausgeprägt sichtbar. — Rechts Venenpuls.

Am 21. XII. 89:

Der Harn zeigt ein ziemlich starkes, weifslichgraues Sediment, bestehend aus Eiterkörperchen, welches auf Ordination von Kal. chloric. verschwindet.

Status am 8. I. 90:

Bei Seitwärtsdrehen des Kopfes tritt Zittern auf. In der rechten Hand leichtes Intentionszittern; links viel stärker. Die rohe Kraft in den Muskeln der Beine und der rechten Hand sehr gut erhalten; im linken Arm entschieden herabgesetzt, und zwar in der Hand noch stärker herabgesetzt als im Oberarm. Pat. kann jetzt, wenn auch sehr unsicher, breitbeinig einige Schritte allein gehen; Rumpf und Kopf zittern dabei heftig. Fufsphänomen jetzt nicht deutlich hervorzurufen. Patellarreflexe sehr lebhaft. Sehnenreflexe der Arme sind vorhanden, aber unbedeutend.

Verhalten des Harns bezüglich seiner Menge und seines spezifischen Gewichtes vom 19. XII. 89 bis 9. I. 90:

Datum.	Menge.	Spezif. Gewicht.
19. XII. 89	1100	1012
20.	1600	1012
22.	1100	1016

Datum.	Menge.	Spezif. Gewicht.
23.	1800	1013
25.	1500	1013
27.	1200	1016
28.	1300	1017
1. I. 90.	1200	1015
2.	1000	1020
3.	1300	1018
4.	1000	1029
5.	600	1023
6.	1200	1013
7.	1200	1020
8.	1050	1021
9.	700	1016.

Am 9. I. 90 wird Pat. auf ihren Wunsch mit Status idem entlassen.

Fall III.

Brunnhübner, Johann, Bäckermeister, 30 Jahre.

Anamnese: Der Vater des Pat. soll an Knochenraſs und Kniegelenksvereiterung gestorben sein. Aufserdem soll er namentlich vor der Knochenerkrankung viel gehustet haben. Die Mutter des Pat. ist gesund, ebenso 3 Schwestern. Familiäre Belastung hinsichtlich Nervenkrankheiten oder Syphilis ist nicht nachzuweisen.

Pat. giebt bestimmt an, sich nie angesteckt zu haben. Akute Infektionskrankheiten hat er nicht durchgemacht. Eine etwaige Ursache seiner Krankheit vermag Pat. nicht anzugeben; doch hält er es für sehr leicht möglich, daſs er sich des öfteren erkältet habe, namentlich wenn er in seinem Geschäfte vom heifsen Backofen weg ins Freie trat. Eine bedeutende Verletzung will Pat. nie davongetragen haben; auch kann er sich nicht entsinnen, besondere psychische Erregungen durchgemacht zu haben. Dem Biergenufs ist er

nie abhold gewesen. Sonntags nahm er ungefähr 10—12 Glas Bier zu sich. Übermäfsig geraucht will er nicht haben. Pat. war in früherer Zeit nie nervös und will nie an Kopfschmerzen gelitten haben. Während seiner Militärzeit (1882) habe er mitunter bei gröfserer Hitze Schwindel verspürt. Im grofsen und ganzen war er doch stets vollkommen gesund bis zum August 1886. Um diese Zeit bekam er ganz plötzlich, ohne sich einer Veranlassung entsinnen zu können, einen Anfall. Pat. stürzte bewufstlos während der Arbeit zusammen und blieb ungefähr 2 Stunden regungslos liegen. Der herbeigerufene Arzt soll ihn dann zum Bewufstsein zurückgebracht haben. Pat. lag nur einige Stunden zu Bette und ging dann wieder an die Arbeit. Er fühlte sich nicht besonders angegriffen und hatte fast gar keine Kopfschmerzen. Nach 2 Tagen stellte sich ein neuer Anfall ein. Ob er Krämpfe hatte, ob er ganz ruhig oder unruhig dalag, davon haben ihm seine Angehörigen nichts erzählt. Pat. fühlte sich dann wieder ganz gesund und ging immer ganz frisch an die Arbeit. Im Jahre 1887 (des Monats entsinnt er sich nicht mehr ganz genau, wahrscheinlich im Juni) verspürte Pat. plötzlich heftigen Krampf im linken Arm. Die Finger wurden krampfhaft eingezogen. Am 2. Tage war Pat. vollständig aufserstande den Arm zu bewegen; besondere Schmerzen hatte er aber dabei nicht. Der Arm war ihm jedoch ganz taub. Pat. liefs sich warmes Terpentinöl einreiben, dem er die nach 4 Tagen erfolgte Besserung zuschreibt. Nach 4 Tagen konnte er den Arm wieder ganz gut bewegen. Pat. ging dann wieder seiner Arbeit nach, die ihn gar nicht anstrengte. Seit Mai d. J. bemerkte Pat. noch, dafs sein linker Fufs nicht mehr so kräftig sei wie früher. Er konnte nur mühsamer gehen, hatte jedoch keine besonderen Schmerzen, die sich aber einstellten, sobald er längere Zeit stand. Wenn er sich etwas anstrengte, verspürte er

„Wimmern im Knie.“ Seit Mai leidet Pat. öfters an Kopfschmerzen, namentlich in der Stirngegend, die auf beiden Seiten gleich heftig sind. Dieselben sollen nachlassen, wenn sich Pat. aufserhalb des Bettes aufhält. Mitunter wird Pat. auch von Schwindel befallen. Seit ungefähr 1 Jahre soll das Gedächtnis schwächer geworden sein. Pat. selbst beobachtete, dafs er nicht mehr so gut rechnen könne wie früher und dafs er auf die Namen von Personen und Gegenständen schwerer komme. Gleichzeitig soll sich Doppeltsehen eingestellt und die Sehkraft nachgelassen haben. Wenn Pat. liest, verspürt er Flimmern vor den Augen. Das Gehör ist nicht gestört. Aufserdem ist es Pat. nicht entgangen, dafs er etwas anders spreche als früher. Schlingbeschwerden hat er nicht. Die Wirbelsäule ist auch seit ½ Jahre an 2 Stellen auf Druck empfindlich. Die Urinentleerung soll ganz normal sein. Der Stuhl ist angehalten. Als im Mai d. J. sich die Beschwerden im Fufse einstellten, wurde auch der linke Arm wieder schwächer. Er hatte aber nie mehr Krämpfe im Arm und will Berührung, Druck, Wärme, Kälte ganz gut empfinden. Im linken Bein hat Pat. mitunter Krämpfe, jedoch nur, wenn dasselbe über das rechte zu liegen kommt. Seit ½ Jahre hat Pat. im linken Bein Schmerzen, die im Knie und der Wadenmuskulatur am heftigsten sind. Zeitweise verspürt Pat. Kriebeln im Bein. Die Empfindung ist nach seiner Angabe nicht herabgesetzt; doch glaubt er, dafs das linke Bein etwas abgemagert sei; auch hat er den Eindruck, als ob das linke Bein etwas kälter sei als das rechte. Ferner will Pat. im linken Bein Kälte viel heftiger und viel schneller empfinden als im rechten.

Im Allgemeinen fühlt sich Pat. ganz wohl, hat guten Appetit und klagt nicht über Beschwerden von seiten der innern Organe. Im Juli lag er einige Wochen im Bett; in der letzten Zeit war er jedoch immer aufser Bett. Der Humor des Pat. hat seit ½ Jahr auch nach-

gelassen. Pat. hat die Hilfe des Spitals hauptsächlich deswegen aufgesucht, weil sein Gang immer schlechter und unsicherer wurde.

Status am 13. XII. 89:

Pat. mittelgrofs, mäfsig genährt; ohne Fieber, ohne Ödemie. Derselbe ist psychisch entschieden nicht ganz normal, aber immer mehr heiterer Stimmung. Sein Gedächtnis hat zweifellos abgenommen; ebenso seine Auffassungskraft und sein Urteilsvermögen. Der Kopf zeigt keine Besonderheiten; auf dem Schädel keine Narben. Die Pupillen reagieren normal; deutlicher Nystagmus. Augenspiegelbefund: Die Papillengrenzen sind scharf; die Papille selbst ist bläulich-weifs, besonders an der temporalen Seite. Die Arterien sind entschieden verengert, die Venen verlaufen gradlinig und verhalten sich normal. An der Macula ist nichts Pathologisches zu bemerken. (Beginnende Atrophie?) Die Zunge ist feucht, nicht belegt, wird gerade herausgestreckt und zittert nicht. Die Bewegungen des Gaumens gehen normal vor sich; Facialislähmung ist nicht nachzuweisen. In den Gesichtsmuskeln zeigt sich beim Sprechen kein Zucken. Die Sprache ist deutlich skandierend, verlangsamt, und eine ataktische Aphasie sicher nachzuweisen. (Dritte reitende Artilleriebrigade wird fast nie richtig nachgesprochen; ebenso andere schwierige Worte.) Diese Aphasie ist auch deutlich beim Sehen und Benennen von Bildern:

Truchhahn statt Truthahn.

Puppen statt Butten.

Auch eine geringere amnestische Aphasie ist durch Vorzeigen von Bildern zu konstatieren. Im Kopf sieht man immer ein leichtes Zittern, welches beim Gehen stärker wird. Der Hals bietet keine Besonderheiten dar. Die Untersuchung der Brust- und Bauchorgane ergiebt nichts Abnormes. Stuhl und Urinentleerung

sind ungestört. An den Genitalien ebensowenig wie am übrigen Körper sind auf Lues verdächtige Narben nachweisbar. Von den obern Extremitäten ist der linke Arm in seiner rohen Kraft entschieden schwächer als der rechte.

Kraft der rechten Hand nach Mathieu = 60 kg
„ „ linken „ „ „ = 40 kg.

Die Motilität ist sonst nicht gestört; die Sensibilität in allen Qualitäten normal. Die Reflexe sind sehr lebhaft. Von den untern Extremitäten ist das linke Bein schwächer als das rechte und wird beim Gehen nachgeschleppt. Der Gang ist sehr unsicher. Bei geschlossenen Augen tritt Schwanken auf. Die Motilität ist im übrigen intakt; die Sensibilität normal. Die Reflexe sind äufserst lebhaft, das Fufsphänomen sehr deutlich.

Am 4. I. 90:

Pat. hat bis jetzt 16 Spritzen des 1% Sublimatpeptones erhalten: Die Sprache scheint darnach etwas besser geworden zu sein; doch kann dies auch durch Übung infolge des öfteren Fragens von bestimmten Worten bedingt sein. Der Gang ist noch sehr schwankend und hat sich entschieden nicht gebessert. Da Pat. eine leichte Stomatitis bekommt, wird heute mit den Injektionen ausgesetzt.

Am 12. I. 90:

Pat. nimmt seit 7. I. 90 das von Dr. Paal dargestellte Jodwasserstoffglutinpepton (30%) 5,0/150,0.

Status am 24. I. 90:

Das Stirnrunzeln ist auf beiden Seiten gleich, das Pfeifen geht. Zeitweise geringe zuckende Bewegungen in den Gesichtsmuskeln. Beide Pupillen sind eng; die linke zeigt kaum deutliche, die rechte geringe Reaktion. Starker Nystagmus. Deutliche Parese des rechten M.

rectus internus ist bemerkbar, auch beim Herausstrecken der Zunge sieht man abnorme Bewegungen. Bei schweren Worten merkt man deutliches Silbenstolpern; die Worte werden nicht präcis und deutlich ausgesprochen. Auch deutliche Sehstörung ist vorhanden. Der linke Arm zeigt bei Bewegungen ziemlich starkes Intentionszittern, welches im rechten Arm geringer ist. Im linken Arm geringe Parese. Pat. kann allein gehen, der Gang ist aber unsicher, zitternd; und man bemerkt dabei eine deutliche Parese des linken Beines. Die Patellarreflexe sind beiderseits lebhaft, ebenso das Fufsphänomen. Pat. rechnet langsam, aber richtig.

Mit diesem Status wird Pat. am 24. I. 90 auf seinen Wunsch entlassen.

Epikrise zu Fall I.

Schmidt.

Über die Aetiologie des Leidens giebt uns weder die Anamnese noch die Untersuchung der Schmidt Aufschlufs. Nach den Angaben der Pat. könnte man an Heredität denken, da ihr Vater einen Schlaganfall gehabt hat und gelähmt ist. Von einem Trauma oder vorher durchgemachten akuten Krankheiten, denen neben der Heredität auch eine Bedeutung für die Aetiologie der multiplen Sklerose beigelegt wird, erfahren wir nichts, und die kleine Operationsnarbe auf dem Kopf dürfte wohl kaum in Betracht kommen.

Der Beginn der Krankheit ist, wie in dem II. und III. Falle, so auch hier ein sehr allmählicher. Während dieselbe aber bei den Patienten Frankerl und Brunnhübner in den Jahren auftritt, welche man als dazu prädisponiert gewöhnlich annimmt, zeigen sich die Anfangssymptome bei der Schmidt erst 10 Jahre später. Während nämlich der Regel nach Individuen zwischen dem 18. und 30. Lebensjahre von der multiplen Sklerose befallen werden, bemerkt die Schmidt in einem Alter

von ungefähr 40 Jahren zum ersten Male das charakteristische Intentionszittern, und zwar anfangs in den Beinen, nach ca. 2 Jahren auch in den Armen. Dann treten im Laufe von Jahren Störungen im Schlucken und cerebrale Symptome, Schwindel und Kopfschmerzen, auf. Dafs sich in den ersten Jahren, wo das Leiden noch gar keine so bedeutende Fortschritte in den befallenen Organen gemacht, schon Blasenstörungen zeigen, ist nicht häufig. Der weitere Verlauf der Krankheit ist bei dieser Pat. nun der gewöhnliche: in der viele Jahre langen Dauer nehmen die vorhandenen Symptome langsam, aber stetig an Intensität zu, neue treten auf. So erzielt die Untersuchung mit Ausnahme der fehlenden Sprachstörung beinahe sämtliche oben als typische bezeichneten Symptome. Aufser den schon genannten sehen wir den Nystagmus, besonders am linken Auge, an den untern Extremitäten fast sämmtliche Reflexe lebhaft gesteigert, während sie an den oberen zwar deutlich vorhanden, aber nicht merklich erhöht sind, was uns auch eigentlich nicht Wunder nehmen kann, da ja nach der Angabe der Pat. das Leiden in den Beinen begann, also dort auch jedenfalls die gröfsten Fortschritte gemacht haben wird. Ob Atrophie des Opticus vorhanden ist, wird durch den Augenspiegelbefund zwar wahrscheinlich gemacht, kann aber nicht sicher entschieden werden. Auch der spastisch-paretische Gang fügt sich ganz passend in den Rahmen der gewöhnlichen Krankheitserscheinungen, ebenso die Herabsetzung der rohen Kraft sowohl in den oberen wie unteren Extremitäten. Auch die sehr geringe Intelligenz der Kranken scheint infolge der Krankheit so stark herabgesetzt zu sein. Erwähnenswert sind vielleicht auch die manchmal nur in den Beinen, manchmal aber im ganzen Körper spontan auftretenden Zuckungen, wie wir sie auch noch in einigen der andern Fälle wieder finden. Auffallend ist jedoch bei der Pat. ein

Symptom, welches bei der multiplen Sklerose noch nicht sehr häufig beobachtet zu sein scheint: der plötzliche, unmotivierte Stimmungswechsel, das Zwangslachen und Zwangsweinen, in welches die Pat. oft mitten im Gespräch ganz unvermutet ausbricht. Die Sensibilität weist wie gewöhnlich bei der multiplen Sklerose so auch in diesem Falle keine nennenswerten Störungen nach.

Epikrise zu Fall II.

Frankerl.

Die Ursache der Krankheit ist auch bei dieser Pat. vollkommen unbekannt; denn da die Symptome bei der Eröffnung des Abscesses, von welcher die Pat. selber ihr Leiden ableitet, gleich in so starker Weise auftreten, so darf man wohl annehmen, dafs die Affektion damals schon eine Zeit lang bestanden, aber entweder gar keine oder nur ganz geringe, unbemerkt gebliebene Symptome gemacht hatte. Die psychische Aufregung bei der kleinen Operation bewirkte nun plötzlich eine derartige Steigerung derselben, dafs das Zittern im Kopf und linken Arm der Pat. auffiel. Einen analogen Fall führt Leyden an, wo die Krankheit neben Erkältung auf wiederholte, sehr starke psychische Erregungen zurückgeführt wurde, und wo auf jede neue Erregung eine bedeutende Steigerung der Symptome folgte.

Das erste Krankheitszeichen ist wie im vorigen Fall der eigentümliche, heftige Intentionstremor, der zuerst im Kopf und linken Arm auftritt. Dabei hat die Pat. selber bemerkt, dafs der Tremor nur bei Bewegungen vorhanden ist, bei Ruhe der Muskeln dagegen verschwindet. Später greift der Krankheitsprocefs auch auf die Beine über, und hier leidet Pat. hauptsächlich durch den veränderten, unsicheren und sie schnell ermüdenden Gang. Auch Kopfschmerzen und Schwindel, welcher mit ziemlicher Regelmäfsigkeit (ungefähr alle 3 Tage)

wiederkehrt und 1/4 Stunde lang anhält, hat dieser Fall mit dem vorigen gemeinsam. Zu diesen Symptomen gesellen sich dann noch im weiteren Verlauf fast alle übrigen für die Krankheit charakteristischen hinzu. Pat. hat deutlichen Nystagmus, Intentionszittern im Kopf und in den Lippen, die Sprache ist gegen früher stark verändert: breit, langsam, skandierend und auffallend monoton. Das Zittern ist später auch in den Beinen sehr stark. Die Reflexe der unteren Extremitäten sind sehr lebhaft, besonders der Patellarreflex, während sie an den Armen nicht wesentlich verändert zu sein scheinen. Stuhlgang und Harnentleerung erscheinen normal. Eine Störung der Sensibilität der Haut ist zwar vorhanden, aber doch nur ganz gering. Neben diesen das typische Krankheitsbild ausmachenden Symptomen beobachtete man bei der Pat. aber noch einige, welche seltener vorkommen. Wie im vorigen Fall sehen wir bei der Kranken auch in ruhiger Lage hin und wieder spontan eintretende Zuckungen, welche aber hier in den Gesichtsmuskeln, besonders denen des Unterkiefers, lokalisiert sind. Auch den grundlosen Stimmungswechsel treffen wir wie bei der Schmidt hier wieder an: derselbe unmotivierte plötzliche Übergang vom Lachen zum Weinen und umgekehrt. Bemerkenswert sind ferner die von der Pat. angegebenen reifsenden und zuckenden Schmerzen in den Armen, Waden und der linken Seite, von denen sie hin und wieder gequält wird. Eine weitere Beobachtung wurde bei dieser Kranken noch gemacht, welcher man eine gröfsere Bedeutung zwar wohl kaum wird zuschreiben dürfen, doch war die Konstanz derselben interessant: ich meine den durch die Gährungsprobe regelmäfsig nachzuweisenden Zuckergehalt des Harns. Derselbe war stets so gering, dafs von einem echten Diabetes mellitus nicht die Rede sein kann, doch würde es von Interesse sein, bei der etwaigen Sektion den Boden des IV. Ventrikels genau zu untersuchen,

ob vielleicht ebenso wie bei der Cl. Bernard'schen Piqûre hier eine Schädigung der Gehirnsubstanz durch einen indurierten Herd stattgefunden habe, von welcher der Zuckergehalt des Harns abhängig sein könnte. Allerdings würde mit der bei dem „Zuckerstrich" regelmäfsigen Vermehrung des Harns die in unserm Fall ziemlich geringe durchschnittliche Menge desselben im Widerspruch stehen.

Epikrise zu Fall III.

Brunnhübner.

In der Anamnese dieses Pat. wird uns als ätiologisch wichtig ein anderes Moment angegeben, welchem man in der Regel neben vorausgegangenen akuten, zumal infektiösen Krankheiten eine Hauptrolle zuzuteilen geneigt ist: die starken Erkältungen, denen der Kranke als Bäcker unzweifelhaft wiederholt ausgesetzt war. Doch dürfte eine Erklärung des ursächlichen Zusammenhanges mit dieser eigentümlichen chronischen Entzündung, als was wir die multiple Sklerose doch anzusehen haben, wohl kaum eher zu geben sein, als bis man über die Genese des Processes und vor allem über das eigentliche kausale Moment der Krankheit etwas Näheres weifs.

Auch dieser Kranke bietet die wesentlichsten typischen Symptome der multiplen Sklerose dar: das Intentionszittern im Kopf und den Extremitäten, wobei die linke Seite, sowohl Arm wie Bein, deutlich stärker befallen ist als die rechte. Pat. hat ferner eine starke Störung der Sprache, sowohl eine amnestische als auch ataktische, was durch Vorzeigen bekannter Bilder und Nachsprechenlassen schwerer Worte leicht nachgewiesen wird.

Auch deutlicher Nystagmus ist vorhanden, und der Augenspiegelbefund macht sogar eine beginnende Atrophie des Nervus opticus wahrscheinlich. Die Reflexe

an der obern und untern Extremität sehen wir stark erhöht, der Gang ist unsicher, paretisch. Ganz ungewöhnlich sind aber die bei dem Pat. besonders im Anfang der Krankheit so aufserordentlich stark in den Vordergrund tretenden cerebralen Symptome. Das Leiden beginnt mit einem Anfalle, in welchem wir wohl einen apoplectiformen zu vermuten haben, und der einige Stunden andauert, um nach dieser kurzen Zeit fast spurlos zu verschwinden. Nach zwei Tagen tritt ein neuer Anfall mit ganz denselben Erscheinungen ein. Dann folgen Krämpfe, Taubsein des linken Armes, Sehstörungen und Kopfschmerzen mit Schwindel. Die Abnahme seines Gedächtnisses und seine veränderte Sprache sind dem Pat. selbst aufgefallen. Auch die Sensibilitätsstörung im linken Bein, das Kriebeln, die heftigen Schmerzen in den Waden und die veränderte Kälteempfindung sind auffallend. Dieses ganze Krankheitsbild, besonders das Praevalieren der Gehirnsymptome, erweckten zuerst den Verdacht einer Gehirnsyphilis, obwohl Pat. bestimmt erklärte, sich nie angesteckt zu haben und auch auf Lues verdächtige Narben nirgends am Körper nachzuweisen waren. Als nun aber die daraufhin eingeleitete antiluetische Therapie ohne jeglichen Erfolg blieb, wurde die Diagnose der multiplen Sklerose gestellt, weil dieser Symptomenkomplex sonst bei keiner andern Krankheit möglich war, und nur die multiple Sklerose mit ihren mannigfachen Variationen ein derartiges Krankheitsbild bieten kann.

Wenn nun in derartigen Fällen die Diagnose der multiplen Sklerose wenigstens im weiteren Verlauf der Krankheit und ex juvantibus mit ziemlicher Sicherheit gestellt werden kann, so kommt es dagegen auch vor, dafs das Leiden je nach dem Sitz und der Ausbreitung der sklerotischen Partien unter ganz anderen Erscheinungen verläuft. So sind Fälle beobachtet, wo im

Leben die Diagnose der spastischen Spinalparalyse, der amyotrophischen Lateralsklerose, der chronischen Bulbärparalyse oder auch bei vorherrschenden psychischen Symptomen der Dementia paralytica gestellt wurde, während die Sektion multiple Sklerose ergab. Dafs bei alleinigem oder vorwiegendem Sitz der sklerotischen Herde auf einer Seite des Rückenmarkes eine cerebrale Hemiplegie vorgetäuscht werden kann, ist wohl klar. Seltener ist es schon, dafs die multiple Sklerose ohne weitere Affektion der Hinterstränge unter dem ausgesprochenen Bilde der Tabes dorsalis verläuft, doch sind Combinationen von multipler Sklerose mit grauer Degeneration der Hinterstränge schon beobachtet.

Durch die Güte des Herrn Professor Dr. Strümpell, welcher mir die Notizen über zwei von ihm in Leipzig beobachtete Patienten freundlichst zur Benutzung überliefs, bin ich nun in den Stand gesetzt, diese beiden atypisch verlaufenen Fälle hier noch anführen zu können.

Fall IV.

Weinert, Carl, Agent, 63 Jahre.

Anamnese: Bis zum Jahre 1853 ist Pat. bis auf unwesentliche Erkrankungen stets gesund gewesen. Damals bekam er nach einer starken Erkältung im Eiskeller angeblich einen völligen Verlust der Sensibilität im ganzen linken Bein, während die Motilität erhalten blieb. Nach 8 Tagen soll sich dieser Zustand wieder vollständig verloren haben. Pat. war dann wieder gesund bis 1874. Er bewohnte damals eine feuchte Wohnung und giebt diesem Umstand Schuld, dafs er seit der Zeit an Schmerzen im linken Bein und der linken Hüfte zu leiden hatte. Die Schmerzen dauerten drei Wochen heftig an, kehrten aber auch später ab und zu wieder. Sonst blieb Pat. gesund bis Juli 1878. Um diese Zeit stellten sich wieder die Schmerzen in der

linken Hüfte und dem ganzen linken Bein so stark ein, dafs sie Pat. am Gehen hinderten. Ende August gesellte sich dazu ein Gefühl von Taubsein und Abgestorbensein in der linken Fufssohle, welches später das ganze linke Bein einnahm. Bis Ende August konnte Pat. noch seine Geschäfte besorgen, doch um diese Zeit stellte sich auch ein ähnliches Gefühl von Taubsein im rechten Bein ein, so dafs das Gehen sehr erschwert wurde. Pat. konnte bald nur noch in der Stube mit Unterstützung wenige Schritte gehen. Auch Schmerzen, und zwar krampfartiger Natur, stellten sich im rechten Bein ein. Dazu wuchs die Schwäche der Beine so sehr, dafs Pat. seit ca. 3 Wochen gar nicht mehr gehen kann. Seit 4—6 Wochen stellte sich häufiger Harndrang ein, mit starker Erschwerung der Exkretion, seit 2—3 Wochen Harnträufeln. Der Stuhl war stets angehalten. Die oberen Extremitäten sind frei von Störung, nur dafs Pat. seit kurzer Zeit zuweilen Kriebeln in den Fingern bemerkt hat. Das Allgemeinbefinden und der Appetit sind leidlich gut.

Status praeseus am 5. XII. 78:

Puls, Temperatur, Respiration normal. Ziemlich gut genährter, kleiner Pat.; das Gesicht ist leicht cyanotisch gerötet. In demselben keine ausgeprochenen Lähmungen. Die Pupillen sind gleich, mittelweit, reagieren gut. Die Zunge zittert ein wenig, ist aber sonst normal beweglich; ebenso der weiche Gaumen. Die Sprache und das Schlucken sind normal. Der Thorax ist breit und gewölbt. Mäfsiges Emphysem der Lungen und chronische Bronchitis. Normaler Herzbefund. Die Wirbelsäule ist normal, nicht schmerzhaft. Incontinentia Urinae, leichte Cystitis.

Die oberen Extremitäten sind inbezug auf Sensibilität und Motilität normal, bis auf das subjektive Gefühl von Kriebeln in den Fingern. Von den untern

Extremitäten zeigt das linke Bein in allen Gelenken noch aktive Beweglichkeit; die Kraft der Bewegungen ist aber sehr herabgesetzt. Passive Bewegungen sind durch die Schmerzhaftigkeit des Beines erschwert. Die Hautreflexe sind etwas erhöht. Der Patellarreflex ist vorhanden; deutliches Fufsphänomen. Das rechte Bein ist nur sehr wenig aktiv beweglich. Die passive Beweglichkeit und Hautreflexe verhalten sich wie links; die Sehnenreflexe sind geringer als links; nur sehr schwaches Fufsphänomen. In beiden Beinen treten zuweilen spontane Muskelzuckungen auf. Die Sensibilität ist an beiden Beinen im wesentlichen erhalten. Ihre Prüfung ist durch die geringe Intelligenz des Kranken und mangelnden guten Willen sehr erschwert. Jedenfalls werden etwas stärkere Nadelstiche überall schmerzhaft empfunden und im Ganzen auch richtig lokalisiert.

In der Folgezeit veränderte sich der Zustand im Ganzen wenig, nur dafs an beiden Beinen ziemlich starke Ödeme auftreten, welche rechts noch hochgradiger sind als links. Zu Anfang December treten heftige blutig-schleimige Durchfälle ein. Die motorische Paraplegie der untern Extremitäten wird fast absolut, wogegen die Sensibilität bis zuletzt jedenfalls nur wenig alteriert war. Dazu gesellte sich ein immer mehr sich ausbreitender Decubitus, die Cystitis wurde stärker und unter allgemeiner Abnahme der Körperkräfte erfolgte am 7. III. 79 der Exitus letalis.

Diagnose: Einfache Querschnittsmyelitis.

Sektionsbefund: Multiple Rückenmarkssklerose: einige sklerosierte Herde im Gehirn.

Epikrise zu Fall IV.

Für die Aetiologie der Krankheit wird auch in diesem Falle nur eins jener allgemeinen Momente angeführt: die schlechten hygieinischen Verhältnisse, in denen der Pat. lebte. Allerdings wird man wohl annehmen

dürfen, dafs durch den Aufenthalt in einer feuchten Wohnung mit schlechter Luft die Lebensenergie eines sonst noch ganz gesunden Körpers herabgesetzt und dadurch das Eindringen und die Wirkung eines Krankheitserregers begünstigt werden wird.

Interessant und auffällig ist nun aber bei diesem Pat. das klinische Krankheitsbild im Vergleich mit dem Sektionsbefund, auf welchen von den am Lebenden beobachteten Symptomen eigentlich kein einziges hindeutete. Beachtung verdient schon, dafs das Leiden erst um das 60. Lebensjahr bei diesem Pat. auftritt, da man doch in der Regel Personen zwischen dem 18. und 30. Jahre davon befallen findet, und dieses Alter deshalb geradezu als prädisponiert angesehen wird. Eigentümlich ist der im Jahre 1853 bei dem Pat. nach einer starken Erkältung aufgetretene Sensibilitätsverlust im linken Bein, in welchem sich aber nach 8 Tagen vollkommen der normale Zustand wiederhergestellt haben soll. Es ist aber wohl nicht anzunehmen, dafs zwischen dieser kurzen Störung und den im Jahre 1874 allerdings auch zuerst im linken Bein und der linken Hüfte aufgetretenen Schmerzen ein Zusammenhang besteht, da Weinert über irgend welche Beschwerden während der dazwischen liegenden 21 Jahre nichts anzugeben weifs. Die seit 1874 bestehenden Symptome weisen nun fast mit Sicherheit auf eine Affektion des untern Brust- oder obern Lendenmarkes hin: die Schmerzen und das Gefühl von Taubsein und Abgestorbensein in den Beinen; die Schwäche in den Beinen, welche in nicht allzu langer Zeit im Verein mit den starken Schmerzen dem Pat. das Gehen unmöglich macht. Die rohe Kraft der untern Extremitäten ist herabgesetzt, die Reflexe sind zum Teil erhöht; dagegen zeigt sich die Sensibilität an beiden Beinen im wesentlichen erhalten. Auch die vorhandenen und in nicht gar langer Zeit ziemlich stark gewordenen Störungen in den Funktionen der

Blase und des Mastdarmes entsprechen einer Querschnittsmyelitis. Das einzige, was vielleicht zu einem leisen Zweifel an dieser Diagnose auffordern könnte, ist das Zittern in der herausgestreckten Zunge und das Kriebeln in den Fingern. Doch sind diese beiden Erscheinungen gegenüber den starken Störungen an der untern Rumpfhälfte so gering und unbedeutend, dafs sie ganz in den Hintergrund treten. Dagegen sehen wir von den Hauptsymptomen der multiplen Sklerose hier gar keins: weder Intentionstremor noch den Nystagmus oder eine Störung der Sprache.

Fall V.

K., ca. 60jähriger alter Mann, der vor Jahresfrist einen leichten Schlaganfall mit nachbleibender Parese des rechten Beins gehabt hatte. Seitdem klagt Pat. über beständiges Eingenommensein des Kopfes und Schwindel, während objektiv nichts Besonderes nachweisbar: keine Spur von Zittern, keine Sprechstörung etc. Ende April 1881 traten plötzlich epileptiforme Krämpfe auf, welche ebenfalls vorübergingen. Doch blieb der Kranke verwirrt, unklar, sprach viel unsinniges Zeug, ohne dafs sonstige Symptome auftraten. Am 3. Mai 1881 trat unter den Erscheinungen des Lungenödems der Tod ein. Die Sektion ergab eine Anzahl multiple sklerotische Herde im Gehirn, im Rückenmark nur ganz vereinzelte kleine Herde.

Epikrise zu Fall V.

Dieser Fall ist noch auffälliger als der vorige, denn er zeigt, dafs eine ausgesprochene, anatomisch deutlich nachweisbare multiple Sklerose während des Lebens so gut wie gar keine Symptome zu machen braucht. Nur die beiden Anfälle, ein apoplectiformer und ein epileptiformer, weisen auf eine Erkrankung in dem Centralnervensystem hin, während die verschiedenen

Schwindelanfälle ebensogut durch andere Ursachen hätten bedingt sein können. Jedenfalls zeigt der Fall, wie latent die multiple Sklerose verlaufen kann und dafs man stets an sie denken mufs, falls im höheren Alter ohne sonstige Symptome epileptiforme Anfälle auftreten.

Der Verlauf des Leidens ist fast stets ein äufserst chronischer. Es beginnt, wie auch in den ersten beiden der angeführten Fälle, meist mit motorischen Störungen. Das Zittern, der veränderte Gang und die dabei sehr bald eintretende Müdigkeit, fallen den Patienten bald auf. Dazu gesellen sich dann Kopfschmerzen und Schwindel. Alterationen der Sensibilität, wie Ameisenkriechen, Kriebeln, reifsende Schmerzen und Pelzigsein sind im Anfang seltener vorhanden. Nach und nach treten dann auch die andern oben beschriebenen Symptome hinzu, und so kann die Krankheit 5, 10 Jahre lang und sogar darüber dauern, indem zwar manchmal zeitweilige leichte Remissionen sich einstellen, im allgemeinen aber der Fortschritt zum Schlimmeren unverkennbar ist. Akute Verschlimmerungen des Zustandes kommen besonders im Anschlufs an apoplectiforme Anfälle vor. So werden dann mit der Zeit die einzelnen Symptome immer stärker. Die Sprache wird ganz unverständlich; es bilden sich Contrakturen oder absolute Lähmungen aus, die Intelligenz schwindet vollkommen. Dabei kommt es zu Cystitis, Decubitus, infolge der gestörten Digestion zu Appetitlosigkeit und hartnäckigen Diarrhöen, bis endlich durch Pyaemie, intercurrente Krankheiten, in einem apoplectiformen oder, wie in Fall V, in einem epileptiformen Anfalle der Exitus letalis erfolgt.

Die Prognose der Krankheit ist quoad sanitatem leider durchaus ungünstig. Wenn auch während der langen Dauer zeitweilige Remissionen vorkommen, so ist eine Heilung doch noch nie zur Beobachtung gekom-

men, und unsere Therapie ist bis jetzt aufserstande, den Procefs zur Heilung oder auch nur zum Stillstand zu bringen. Von allen bisher angegebenen Mitteln: Elektrizität, Bäder, verschiedene innere Medikamente, kann man höchstens einen vorübergehenden Erfolg erwarten. Die Behandlung mufs sich deshalb darauf beschränken, durch gute Pflege und Fernhaltung von Schädlichkeiten, sowohl körperlichen als psychischen, die Kräfte des Kranken möglichst lange zu erhalten und damit den Exitus letalis möglichst hinauszuschieben.

Zum Schlusse möge es mir getattet sein, an dieser Stelle Herrn Professor Dr. Strümpell für die Güte, welche er mir durch Überweisung des Materials und durch freundliche Unterstützung bei der Arbeit erwies, meinen besten Dank auszusprechen.